

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
STUDENT FACILITATOR AND EXPLAINING BERBANTUAN
KARTU SOAL TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN
MASALAH MATEMATIKA SISWA KELAS VIII
SMP NEGERI 2 ULUJAMI**

Titin Indah Sari

Program Studi Pendidikan Matematika FKIP UNIKAL
Jl. Sriwijaya No 3 Pekalongan, Titinindahsari75@yahoo.com

ABSTRAK

Di dalam proses pembelajaran matematika di SMP Negeri 2 Ulujami, ditemukan permasalahan-permasalahan antara lain : hasil belajar matematika siswa kurang memuaskan, kemampuan pemecahan masalah matematika siswa masih tergolong rendah, aktivitas siswa dalam pembelajaran kurang aktif. Untuk itu perlu diterapkan model pembelajaran yang bervariasi untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Pada penelitian ini akan diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *student facilitator and explaining* berbantuan kartu soal terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Ulujami. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII di SMP Negeri 2 Ulujami dengan model pembelajaran kooperatif tipe *student facilitator and explaining* berbantuan kartu soal mencapai nilai KKM, (2) kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *student facilitator and explaining* berbantuan kartu soal lebih baik dibandingkan dengan siswa yang diajar menggunakan model ekspositori pada kelas VIII SMP Negeri 2 Ulujami, (3) pengaruh aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika dengan model pembelajaran *student facilitator and explaining* berbantuan kartu soal terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Ulujami tahun pelajaran 2013/2014 yang terdiri dari 8 kelas. Dengan *simple random sampling* terpilih 2 kelas yaitu kelas VIII A sebagai kelas eksperimen yang dikenai model pembelajaran kooperatif tipe *student facilitator and explaining* berbantuan kartu soal dan kelas VIII B sebagai kelas kontrol yang dikenai pembelajaran ekspositori. Variabel penelitiannya adalah kemampuan pemecahan masalah dan aktivitas siswa. Untuk memperoleh data digunakan metode dokumentasi, tes dan observasi. Data diolah dengan menggunakan uji banding satu sampel, uji regresi linier sederhana dan uji banding dua sampel.

Hasil penelitian menunjukkan: (1) rata-rata kelas eksperimen 79,1923 secara statistik memenuhi ketuntasan 75% (2) rata-rata hasil belajar kelas eksperimen 79,1923 secara statistik lebih baik dari pada hasil belajar kelas kontrol 71,8205 (3) terdapat pengaruh positif antara kemampuan pemecahan masalah matematika dengan aktivitas siswa dengan persamaan $\hat{Y} = 48,65 + 0,45 X$ sebesar 70,56%. Berdasarkan ketiga hasil tersebut disimpulkan bahwa pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *student facilitator and explaining* berbantuan kartu soal efektif pada kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Ulujami.

Kata Kunci: Model pembelajaran *student facilitator and explaining*, kartu soal, dan kemampuan pemecahan masalah.

ABSTRACT

In the learning of mathematics at SMP Country 2 Ulujami, found about problem about problem for example: mathematicses learned result student less satisfy, mathematics trouble-shooting ability student is still come under low, student activity in active subtracted learning. For it to need applied by varying learning model to increase student studying result.

The population in this study were all students of class VIII SMP Country 2 Ulujami school year 2013 / 2014 consisting of 8 classes. With the cluster random sampling technique was selected 2 classes is VIII A as experimental class that hit by cooperative learning model type *student facilitator and explaining* assisted trifling card and class VIII B as controls that hit by ekspositori's learning. Research variable is trouble-shooting ability and student activity. To obtain the data used methods of documentation, tests and observation. The data were processed using a sample comparisons, simple linear regression and two sample comparisons.

The results of this study showed: (1) an average of 79,1923 statistical experimental classes meet mastery 75%, (2) an average of 79,1923 experimental class learning result was statistically better than the control class learning result 71,8205 (3) there is a positive influence achievement between trouble-shooting ability with student activity equation by the $\hat{Y} = 48,65 + 0,45 X$ is 70,56%. Based on the three results can be concluded that mathematics learning with cooperative learning model type *student facilitator and explaining* assisted trifling card effective on mathematics trouble-shooting ability student brazes VIII SMP Country 2 Ulujami.

Keywords: cooperative learning model type *student facilitator and explaining*, trifling card, trouble-shooting ability.

Pendahuluan

Matematika sekolah adalah matematika yang diajarkan di sekolah, yaitu matematika yang diajarkan di Pendidikan Dasar (SD dan SMP) dan Pendidikan Menengah (SLTA dan SMK) (Suherman dkk, 2001: 56). Ruang lingkup mata pelajaran matematika pada satuan pendidikan SMP meliputi aspek-aspek sebagai berikut : Bilangan, Aljabar, Geometri dan Pengukuran, Statistika dan Peluang. Matematika banyak diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Sebagai contoh konsep luas prisma dan limas banyak diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, matematika sebagai salah satu ilmu dasar yang

diajarkan di SMP mempunyai peranan yang penting bagi siswa.

Fungsi mata pelajaran matematika untuk mengembangkan kemampuan berkomunikasi melalui model matematika dan mengembangkan kemampuan menghitung, mengukur, menurunkan dan menggunakan rumus matematika yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu mata pelajaran matematika juga berfungsi untuk mengembangkan kemampuan menggunakan matematika dalam memecahkan masalah. Cara untuk meningkatkan kemampuan memecahkan masalah perlu dikembangkan keterampilan memahami masalah, merencanakan pemecahannya, menyelesaikan masalah, dan menafsirkan solusinya. Mata pelajaran

matematika sangat diperlukan oleh siswa sebagai bekal ketika menghadapi masalah dalam kehidupan sehari-hari ketika terjun langsung ke masyarakat.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika di SMP Negeri 2 Ulujami, ditemukan permasalahan-permasalahan proses pembelajaran matematika yang pertama yaitu hasil belajar matematika siswa kelas VIII pada materi prisma dan limas kurang memuaskan (belum mencapai KKM). Pada tahun lalu diperoleh nilai ulangan harian kelas VIII F yang berjumlah 31 siswa, yang tidak tuntas dalam belajar berjumlah 11 siswa dengan presentase ketuntasan siswa sebesar 64 %, sedangkan hasil belajar siswa dikatakan tuntas apabila presentase ketuntasan siswa sebesar 75%. Rendahnya perolehan nilai pada pokok bahasan prisma dan limas disebabkan karena siswa kesulitan memahami dan menggunakan konsep dalam bagian-bagian pada prisma dan limas serta siswa kesulitan dalam memahami dan menggunakan konsep perbandingan antara volume dan luas permukaan pada prisma dan limas. Permasalahan kedua yaitu kemampuan pemecahan masalah masih tergolong rendah. Hal ini terlihat ketika guru memberikan latihan soal yang tingkat kesulitannya lebih tinggi, hanya beberapa siswa saja yang mampu menyelesaikan

soal tersebut dengan benar, sedangkan siswa yang lain masih mengalami kesulitan untuk menyelesaikannya. Permasalahan ketiga yaitu tentang aktivitas siswa dalam pembelajaran kurang aktif. Hal ini dikarenakan guru masih mendominasi pembelajaran didalam kelas sehingga siswa kurang berperan aktif. Siswa cenderung pasif mendengarkan, menyimak dan mencatat penjelasan yang diberikan guru. Siswa juga kurang berinteraksi saat pembelajaran, baik dalam bertanya maupun dalam menjawab pertanyaan. Pembelajaran matematika yang kurang melibatkan siswa secara aktif ini dapat menyebabkan siswa kurang dapat menggunakan kemampuan matematika secara optimal dalam memecahkan masalah yang dihadapi.

Hasil observasi menunjukkan bahwa proses pembelajaran matematika di SMP Negeri 2 Ulujami kurang maksimal karena guru kurang memberikan latihan soal sehingga siswa masih kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika. Penggunaan model dan metode juga kurang bervariasi serta kurangnya media pembelajaran yang dapat menunjang pembelajaran sehingga membuat siswa jenuh dan bosan serta suasana belajar menjadi tidak menyenangkan bagi siswa.

Pembelajaran yang tepat untuk mengatasi permasalahan pembelajaran

matematika di SMP Negeri 2 Ulujami adalah model pembelajaran kooperatif tipe *student facilitator and explaining*. Model pembelajaran tipe ini merupakan model pembelajaran yang mendorong siswa belajar mempresentasikan ide/pendapat pada siswa yang lain. Siswa diharapkan dapat belajar secara aktif dan mandiri dengan menggunakan model ini. Melalui penerapan *student facilitator and explaining* siswa akan dapat mengingat apa yang telah dipelajari sehingga hasil belajar dapat menjadi lebih baik.

Pemilihan model pembelajaran *student facilitator and explaining* diharapkan dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran. Pada penelitian ini media yang akan digunakan adalah kartu soal karena dengan pemberian latihan soal melalui kartu soal akan membuat siswa aktif berdiskusi dalam kerja kelompok sehingga sangat efektif untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka peneliti merumuskan penelitian yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Facilitator and Explaining* Berbantuan Kartu Soal terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Ulujami”.

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen. Pada kelas eksperimen diberi perlakuan dengan Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Facilitator and Explaining* Berbantuan Kartu Soal untuk melihat ketuntasan hasil belajar, beda rata-rata hasil belajar, dan pengaruh aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika dengan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* berbantuan kartu soal terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika.

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 2 Ulujami. Populasinya adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Ulujami, dipilih sampel dengan teknik *simple random sampling* didapat siswa kelas VIII A sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII B sebagai kelas kontrol.

Untuk mengetahui ketuntasan hasil belajar, dan beda rata-rata digunakan metode tes dengan soal uraian sedangkan untuk mengetahui pengaruh aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika dengan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* berbantuan kartu soal terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika digunakan metode pengamatan. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji ketuntasan, uji beda rata-rata, dan uji pengaruh regresi, untuk

menguji dan membuktikan hipotesis penelitian.

Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan di SMP Negeri 2 Ulujami diperoleh data hasil penelitian kelas eksperimen dan kelas kontrol yang diberi perlakuan berbeda. Kelas eksperimen yaitu kelas VIIIA diberi perlakuan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *student facilitator and explaining* berbantuan kartu soal, sedangkan kelas kontrol yaitu kelas VIII B dengan pembelajaran ekspositori. Data yang diperoleh dari hasil penelitian kemudian dianalisis untuk mendapatkan kesimpulan yang dilakukan untuk populasi penelitian.

Sebelum melakukan analisis data nilai ulangan pada kelas eksperimen dan kontrol dilakukan uji normalitas terlebih dahulu. Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah kedua kelas tersebut berdistribusi normal atau tidak dengan mengambil dari nilai Ujian Akhir Semester ganjil. Pada uji ini menggunakan rumus *Chi Kuadrat*.

Berdasarkan perhitungan data kelas eksperimen, dengan 39 siswa. Nilai tertinggi 75, nilai terendah 46, rata-rata 61,4615, simpangan baku 8,2839, banyak kelas 6, dan panjang kelas 5 diperoleh $\chi^2 = 5,4569$, dengan $dk = 6 - 3 = 3$ dan taraf

signifikan (α) 5%, diperoleh $\chi^2_{tabel} = 7,815$. Karena $\chi^2 \leq \chi^2_{tabel}$ maka H_0 diterima, artinya data kelas eksperimen berdistribusi normal.

Berdasarkan perhitungan data kelas kontrol, dengan 39 siswa, nilai tertinggi 73, nilai terendah 44, rata-rata 57,9230 simpangan baku 7,5755, banyak kelas 6, dan panjang kelas 5 diperoleh $\chi^2 = 4,0476$, dengan $dk = 6 - 3 = 3$ dan taraf signifikan (α) 5%, diperoleh $\chi^2_{tabel} = 7,815$. Karena $\chi^2 \leq \chi^2_{tabel}$ maka H_0 diterima, artinya data kelas kontrol berdistribusi normal.

Hasil perhitungan untuk kelas eksperimen didapat varians = 68,6235 dan untuk kelas kontrol didapat varians = 57,3887. Dari perhitungan diperoleh $F_{hitung} = 1,1958$. Dari tabel distribusi F dengan taraf signifikan (α) 5% dan dk pembilang = $39 - 1 = 38$ serta dk penyebut = $39 - 1 = 38$, diperoleh $F_{tabel} = 1,71$. Karena $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_0 diterima yang berarti kedua kelas mempunyai varians yang sama atau homogen.

Berdasarkan hasil perhitungan uji kesamaan rata-rata dengan uji dua pihak diperoleh $t_{hitung} = 1,9699$ dan $t_{tabel} = 2,00$. Jelas bahwa $-t_{tabel} < t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima, artinya kelompok eksperimen dan kelompok kontrol memiliki rata-rata yang sama.

Berdasarkan analisis data awal dapat disimpulkan bahwa sampel berdistribusi normal, memiliki varians yang homogen, dan memiliki rata-rata nilai awal yang sama. Ini berarti sampel berasal dari kondisi awal yang sama.

Sebelum menguji hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas. Untuk menguji normalitas digunakan rumus *Chi Kuadrat*. Data yang digunakan dalam uji normalitas ini adalah data tes hasil kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah mendapat perlakuan yang berbeda.

Berdasarkan perhitungan data kelas eksperimen, dengan 39 siswa. Nilai tertinggi 95, nilai terendah 48, rata-rata 79,1923, simpangan baku 8,9624, banyak kelas 6, dan panjang kelas 8 diperoleh $\chi^2 = 7,4151$, dengan $dk = 6 - 3 = 3$ dan taraf signifikan (α) 5%, diperoleh $\chi^2_{tabel} = 7,815$. Karena $\chi^2 \leq \chi^2_{tabel}$ maka H_0 diterima, artinya data kelas eksperimen berdistribusi normal.

Berdasarkan perhitungan data kelas kontrol, dengan 39 siswa, nilai tertinggi 89, nilai terendah 48, rata-rata 71,8205 simpangan baku 9,8325, banyak kelas 6, dan panjang kelas 7 diperoleh $\chi^2 = 2,4256$, dengan $dk = 6 - 3 = 3$ dan taraf

signifikan (α) 5%, diperoleh $\chi^2_{tabel} = 7,815$. Karena $\chi^2 \leq \chi^2_{tabel}$ maka H_0 diterima, artinya data kelas kontrol berdistribusi normal.

Hasil perhitungan untuk kelas eksperimen didapat varians = 80,3239 dan untuk kelas kontrol didapat varians = 96,6775. Dari perhitungan diperoleh $F_{hitung} = 1,2036$. Dari tabel distribusi F dengan taraf signifikan (α) 5% dan dk pembilang = $39 - 1 = 38$ serta dk penyebut = $39 - 1 = 38$, diperoleh $F_{tabel} = 1,71$. Karena $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_0 diterima yang berarti kedua kelas mempunyai varians yang sama atau homogen.

Untuk mengetahui ketuntasan belajar siswa secara klasikal digunakan uji proporsi satu pihak.

Berdasarkan perhitungan data kelas eksperimen diperoleh $z_{hitung} = 1,7566$, dengan taraf nyata 0,05 diperoleh $z_{tabel} = 1,64$, karena $z_{hitung} = 1,71 > z_{tabel} = 1,64$ maka H_0 ditolak yang berarti H_1 diterima, artinya proporsi hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Facilitator and Explaining* berbantuan kartu soal yang mendapat nilai ≥ 75 lebih dari 75%. Jadi, proporsi hasil belajar siswa yang mendapat model pembelajaran kooperatif tipe *student facilitator and explaining* berbantuan kartu

soal sudah mencapai ketuntasan belajar atau sudah mencapai KKM.

Dari hasil perhitungan menunjukkan bahwa data hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol berdistribusi normal dan homogen. Untuk menguji beda rata-rata antara kedua kelompok digunakan uji t satu pihak.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa rata-rata kelompok eksperimen = 79,1923 dan rata-rata kelompok kontrol = 71,8205, $n_1 = 39$ dan $n_2 = 39$ diperoleh $t_{hitung} = 2,1289$, dengan taraf signifikan 5% dan dk = 76 diperoleh $t_{tabel} = 1,67$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima berarti rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada kelompok eksperimen lebih baik dari rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada kelompok kontrol.

Berdasarkan hasil pengamatan aktivitas siswa pada kelas eksperimen yang dilakukan selama dua kali pertemuan, selama pembelajaran diperoleh Rata-rata nilai aktivitas belajar siswa pada pertemuan pertama 60,4872 dan pada pertemuan kedua rata-rata nilai aktivitas belajarnya mencapai 65,5897.

Dari hasil perhitungan diperoleh persamaan regresi $\hat{Y} = 48,65 + 0,45X$, semakin besar nilai X yaitu aktivitas belajar siswa maka semakin tinggi nilai \hat{Y} . Kemudian hasil F hitung (regresi) = 91,66, sedangkan F tabel untuk dk pembilang = 1 dan dk penyebut = 37 serta taraf signifikan 5% = 4,10. Ini berarti harga $F_{hitung} > F_{tabel}$, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya harga F regresi signifikan/bermakna/berarti. Dengan demikian, maka data aktivitas belajar siswa dan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa adalah homogen dan terdapat hubungan yang signifikan antara variabel aktivitas belajar siswa dan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

Harga F_{hitung} (tuna cocok) = 0,46 sedangkan harga F_{tabel} untuk dk pembilang = 18 dan dk penyebut = 19 serta taraf signifikan 5% = 2,15, dengan demikian harga F tuna cocok < F tabel. Ini berarti, H_0 diterima sehingga harga F tuna cocok adalah nonsignifikan. Dengan demikian, hubungan antara variabel aktivitas belajarsiswa dan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa adalah linier. Sedangkan harga r hitung = 0,84 dengan $n = 39$, taraf signifikan 5% diperoleh harga r tabel = 0,316, dengan demikian harga r hitung > harga r tabel,

artinya H_0 ditolak dan terima H_1 . Dengan demikian, maka ada hubungan positif antara aktivitas belajar siswa dan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

Untuk mengetahui besar pengaruh aktivitas belajar siswa dengan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa didapat hasil $r^2 = 0,84^2 = 70,56$, artinya bahwa 70,56% nilai-nilai Y dapat dijelaskan oleh model regresi liniernya berdasarkan nilai-nilai X, atau dengan kata lain sebesar 70,56% variasi yang terjadi dalam nilai kemampuan pemecahan masalah matematika siswa (Y) dijelaskan oleh nilai aktivitas belajar siswa (X) melalui regresi linier $\hat{Y} = 48,65 + 0,45X$.

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut maka dapat disimpulkan bahwa antara aktivitas belajar siswa dan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa beregresi linier dan terdapat hubungan yang signifikan atau berarti. Jadi, semakin tinggi nilai aktivitas belajar siswa, semakin tinggi pula nilai prestasi belajar pada kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

Hasil analisis data awal diperoleh bahwa $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$, data berdistribusi normal dan $F_{hitung} < F_{tabel}$, kedua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki keadaan awal yang

sama/homogen. Kedua kelas berangkat dari keadaan awal yang sama dan dapat digunakan dalam penelitian ini. Kemudian kedua kelas diberi perlakuan pembelajaran matematika yang berbeda, yaitu kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *student facilitator and explaining* berbantuan kartu soal dan kelas kontrol diberi perlakuan menggunakan model pembelajaran ekspositori.

Pada pertemuan pertama pembelajaran pada kelompok eksperimen mengalami beberapa kesulitan, diantaranya siswa belum bisa beradaptasi dengan model pembelajaran kooperatif tipe *student facilitator and explaining* berbantuan kartu soal, pembagian kelompok masih membutuhkan waktu yang lama karena siswa merasa tidak cocok dengan teman sekelompoknya. Siswa masih mengalami kesulitan untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya. Beberapa kesulitan tersebut cukup menghambat proses pembelajaran di kelas sehingga berakibat kurangnya aktivitas belajar siswa. Namun meski demikian, semangat belajar siswa terlihat cukup baik untuk mengikuti proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *student facilitator and explaining* berbantuan kartu soal di kelas.

Pada pertemuan kedua siswa sudah bisa menyesuaikan diri terhadap model pembelajaran kooperatif tipe *student facilitator and explaining* berbantuan kartu dengan baik dan kondisi kelas saat proses pembelajaran terkontrol dengan baik. Disamping itu siswa sangat bersemangat dalam berkelompok. Interaksi antar siswa sudah mulai meningkat, siswa bersemangat dalam mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya dan menanggapi ide/pendapat pada siswa yang lain. Jadi proses pembelajaran terasa begitu menyenangkan dan aktivitas belajar siswa terlihat baik.

Pada pertemuan pertama dan kedua observer melakukan pengamatan terhadap aktivitas belajar siswa di kelas selama proses pembelajaran berlangsung. Berdasarkan hasil pengamatan yang didapatkan menunjukkan bahwa rata-rata aktivitas belajar siswa mengalami peningkatan pada setiap pertemuan. Rata-rata nilai aktivitas belajar siswa pada pertemuan pertama 60,4872 dan pada pertemuan kedua rata-rata nilai aktivitas belajarnya mencapai 65,5897. Hal ini menunjukkan bahwa dengan model pembelajaran kooperatif tipe *student facilitator and explaining* berbantuan kartu soal, aktivitas belajar siswa meningkat.

Setelah kedua kelas mendapat perlakuan yang berbeda, kemudian kedua

kelas diberi tes/ulangan. Hasil dari tes/ulangan ini yang digunakan sebagai data akhir dalam penelitian. Indikator pemecahan masalah telah terpenuhi semua dalam soal yang sesuai dengan kisi-kisi yang telah dipersiapkan. Diperoleh rata-rata hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas eksperimen adalah 79,1923 dan rata-rata kelas kontrol 71,8205.

Berdasarkan hasil pengamatan terlihat adanya peningkatan aktivitas pada kelas eksperimen. Peningkatan aktivitas berdampak pada peningkatan kemampuan pemecahan masalah. Hasil uji ketuntasan menunjukkan dari tes hasil belajar secara klasikal, siswa yang mampu menyelesaikan soal tes dengan nilai minimal 75 ada 34 siswa. Berdasarkan hasil perhitungan ketuntasan belajar kelas eksperimen dengan rata-rata 79,1923, simpangan baku 8,9624, diperoleh $Z_{hitung} = 1,7566$ dan $t_{tabel} = 1,64$ dengan $\alpha = 5\%$, maka $Z_{hitung} > Z_{tabel}$ sehingga H_0 ditolak, dan terima H_1 maka kemampuan pemecahan masalah siswa dengan model pembelajaran kooperatif tipe *student facilitator and explaining* berbantuan kartu soal mencapai ketuntasan belajar lebih dari 75%.

Berdasarkan uji beda rata-rata satu pihak yaitu uji pihak kanan diperoleh $t_{hitung} = 2,1289$ dan $t_{tabel} = 1,67$ sehingga $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Jadi,

rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *student facilitator and explaining* berbantuan kartu soal lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran ekspositori.

Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Santa (2013: 9) yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas V Semester II SD Negeri 2 Gianyar”, yang menyebabkan perbedaan rata-rata kemampuan pemecahan masalah adalah adanya pembelajaran kooperatif tipe *student facilitator and explaining* berbantuan kartu soal. Dengan pembelajaran ini siswa diberi kesempatan untuk berdiskusi. Dengan adanya interaksi sosial melalui diskusi akan dapat meningkatkan pemahaman konsepnya yang berujung pada kemampuan pemecahan masalah. Ini sesuai dengan teori Vygotsky yang menekankan pada model pembelajaran kooperatif, dimana siswa saling berkelompok untuk berinteraksi sosial antar siswa melakukan evaluasi (Suprijono, 2009 :55-56).

Berdasarkan hasil analisis tes kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dapat dikatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *student*

facilitator and explaining berbantuan kartu soal lebih efektif dibandingkan dengan pembelajaran dengan model pembelajaran ekspositori dengan pemberian latihan soal terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa SMP Negeri 2 Ulujami.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat diambil simpulan sebagai berikut.

1. Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII di SMP Negeri 2 Ulujami dengan model pembelajaran kooperatif tipe *student facilitator and explaining* berbantuan kartu soal mencapai nilai KKM.
2. Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *student facilitator and explaining* berbantuan kartu soal lebih baik dibandingkan dengan siswa yang diajar menggunakan model ekspositori pada kelas VIII SMP Negeri 2 Ulujami.
3. Terdapat pengaruh aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika dengan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* berbantuan kartu soal terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika.

Pustaka

- Arifin, Zainal. 2011. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Arikunto, Suharsimi. 2009. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, Suharsini. 2010. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi Revisi)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, Suharsini. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik (Edisi Revisi 2010)*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Santa, Pande Km. Mika Adi., Suarjana, Md., & Sudhata, I Gde Wawan. 2013. "Pengaruh Model Pembelajaran Student Facilitator and Explaining terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas V Semester II SD Negeri 2 Gianyar"
- Sudjana. 2005. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suherman, E., Turmudi, Suryadi, Didi., Herman, Tatang., Suhendra, Prabawanto, Sufyani., Nurjanah., & Rohayati, Ade. 2001. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Jakarta: Universitas Pendidikan Indonesia.